



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ciencias Biológicas

Escuela Profesional de Ciencias Biológicas

Análisis cromosómico y morfológico de *Stenocercus Ornatissimus* (Girard, 1857) (Squamata: Tropiduridae), en el departamento de Lima

TESIS

Para optar el Título Profesional de Bióloga con mención en
Zoología

AUTOR

Shary Susan RÍOS ROQUE

ASESOR

Blga. María Angélica SILES VALLEJOS

Lima, Perú

2019

RESUMEN

La presente investigación se realizó en el saurio *Stenocercus ornatissimus*, especie endémica perteneciente a la familia Tropiduridae; distribuido en las provincias de Canta, Huarochirí y Huaral en el departamento de Lima, a una altitud entre los 2000 msnm y 3400 msnm, actualmente categorizado como casi amenazado según la lista roja de la UICN “Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza”. Los estudios existentes en esta especie son descriptivos basándose en su morfología externa así como análisis filogenéticos, no abarcando estudios citogenéticos, en ninguno de las especies del género *Stenocercus* hasta el momento.

El objetivo del presente trabajo fue observar diferencias morfológicas y citogenéticas en cuatro poblaciones alopátricas, distribuidos en los valles del Rímac, Chillón y Cañete, diferencias que estarían atribuidos a las barreras geográficas presentes por lo ríos de los mismos nombres.

Los especímenes fueron colectados y procesados siguiendo las protocolos de Gonzáles et al. (2011), y Bickham (1975) previa estandarización, para el análisis citogenético, y siguiendo las claves de Torres-Carvajal (2007b) y Cadle (1998) para el análisis morfológico.

Los resultados evidenciaron, en algunos casos, diferencias tanto a nivel citogenético como morfológico, observando la presencia de dos razas cromosómicas, una raza del Sur “ $2n=32$ ” distribuida en el valle del río Rímac ubicado en la provincia de Huarochirí, y una raza Central $2n=34$, en el valle del río Chillón en la provincia de Canta, no se observó diferencias morfológicas entre estas dos poblaciones. Mientras que, la población ubicada en el Valle del río Cañete ubicado en el límite sur de la distribución de la especie (provincia de Yauyos), mostró diferencias a nivel citogenético, con un

posible polimorfismo $2n=30-32$, y diferencias a nivel morfológico, en el desarrollo y profundidad de los pliegues y bolsas del cuello, como la presencia de la bolsa de ácaros postfemoral, manteniéndose como una especie en confrontación “*Stenocercus cf1 ornatissimus*” frente a la especie en estudio, sugiriendo un posible proceso de especiación alopátrica basados en el modelo de poblaciones periféricas, el cual estaría atribuido a la barrera geográfica del valle Cañete.

Palabras claves: Razas cromosómicas, poblaciones alopátricas, especiación, barreras geográficas, endemismo.

ABSTRACT

The present investigation is about the lizard *Stenocercus ornatissimus* an endemic species of the family Tropiduridae, distributed along Canta, Huarochirí and Huaral Provinces in Lima Department from 2000 up to 3400 masl, which is actually categorized as “near threatened” according to IUCN "International Union for Conservation of Nature". Previous research in this species is basing on morphology and phylogenetic studies, not covering cytogenetic studies in any species of the genres *Stenocercus*.

The aim of this study was observing morphological and cytogenetic differences in four allopatric populations distributed along to Rímac, Chillón and Cañete valley's, influenced to the biogeographical barriers attributed by rivers of the same names.

Specimens were collected and processed following the protocols of Gonzáles et al. (2011) and Bickham (1975) to cytogenetic analysis, and following the keys of Torres-Carvajal (2007b) and Cadle (1998) to morphological analysis.

Results showed, in some cases, cytogenetic and morphological differences between populations, with presence of two chromosomal races, Southern race " $2n = 32$ " distributed in Rímac river valley's in Huarochirí province's and Central race " $2n = 34$ " distributed Chillón river valley's in Canta province's, these populations not showed morphological differences. While the population of Cañete river valley's distributed in the southern limit of *Stenocercus ornatissimus* (Yauyos province), showed cytogenetic and morphological differences with a possible polymorphism " $2n = 30-32$ ", differences in the development and depth of the neck folds and pockets, and presence of the postfemoral pocket; denominating it as a species in confrontation "*Stenocercus cf1 ornatissimus*", suggesting a possible process of allopatric speciation based on the model of peripheral populations, which would be attributed to the barrier geographic of the Cañete Valley.

Key words: Chromosomal races, allopatric populations, speciation, biogeographical barriers, endemism.